

Une acidification plus rapide que prévu en Atlantique nord

Par *mogirard*

Créé le 12/04/2018 - 00:20

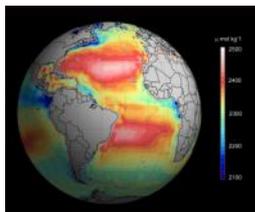
Une acidification plus rapide que prévu en Atlantique nord

Mercredi, 11/04/2018 - 23:20 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
- [Tweeter](#)
-
-

1 avis :



[zoom](#)

Avec l'accumulation des rejets d'origine humaine, le CO₂ dissous augmente dans les eaux océaniques de surface. Une étude internationale montre une pénétration de ces teneurs en CO₂ plus rapide que prévue en profondeur, au niveau de l'océan Atlantique nord. Les récifs coralliens d'eau froide pourraient en être victimes. Ces résultats confirment l'intérêt des longues séries temporelles, comme celles du projet Ovide mené par des chercheurs de l'Institut de recherche marine de Vigo (Espagne) et du Laboratoire d'océanographie physique et spatiale (LOPS ? CNRS/Ifremer/IRD/UBO), pour suivre l'impact du changement climatique dans l'océan.

Entre le Groenland et le Portugal, les campagnes océanographiques appelées Ovide permettent d'étudier la région Atlantique nord, un secteur crucial pour l'étude des courants marins : le courant Nord Atlantique, issu du Gulf Stream, y apporte une eau de surface chaude. En se refroidissant dans cette zone subpolaire, l'eau devient plus dense. Elle finit par pénétrer en profondeur.

Cette convection est l'un des piliers du « tapis roulant » océanique qui redistribue la chaleur entre les zones polaires et équatoriales, avec une forte influence sur le climat mondial. Lors des campagnes Ovide, qui ont lieu tous les 2 ans depuis 2002, les scientifiques étudient son évolution dans le temps et sa

composition chimique avec des relevés de pression, de température, de salinité ou encore de pH.

Les relevés montrent qu'en mer d'Irminge, entre le Groenland et l'Islande, la convection profonde a tendance à augmenter. **« Avec le réchauffement des températures dans cette zone, elle devrait diminuer dans les prochaines décennies selon les modèles climatiques. Mais depuis 2014, à cause de régimes de temps particuliers, on observe plutôt une augmentation de la profondeur de pénétration des eaux de surface, et donc du CO2 dissous »**, soulignent Herlé Mercier (CNRS) et Pascale Lherminier (Ifremer), membres du LOPS et co-auteurs de l'article sur le volet océanographie physique.

Cette anomalie entre les observations récentes et les modèles à plus long terme interpelle la communauté scientifique et motive la réalisation de la prochaine campagne Ovide en juin-juillet 2018. L'eau de surface est plus chargée en CO2 à cause de l'accumulation dans l'atmosphère des rejets d'origine anthropique. A l'échelle du globe, l'océan stocke environ 25 % du carbone émis par les activités humaines, jouant ainsi un rôle d'atténuateur du changement climatique avec une conséquence néfaste : l'acidification de l'océan.

La nouvelle série de mesures montre que le CO2 dissous est à des concentrations et des profondeurs de plus en plus élevées. Cette eau acidifiée peut mettre en péril les organismes calcificateurs, comme les coraux. En effet, l'acidification réduit la présence de carbonates qui est nécessaire à ces derniers, par exemple pour la formation de leur coquille.

Les coraux ne peuvent se développer dans les eaux océaniques profondes et froides trop pauvres en ions carbonates. La profondeur critique pour les coraux est ainsi évaluée actuellement à 2500 m de profondeur en Atlantique Nord. **« Nous avons montré par nos calculs que l'acidification liée au changement climatique pourrait causer une remontée de 1000 m de cette profondeur critique »**, souligne Fiz Fernandez Perez de l'IIM, premier auteur de l'article et spécialisé en biogéochimie marine.

Autrement dit, les organismes calcifiants ne pourraient donc plus se développer en-dessous de 1500 m de profondeur. Ces résultats prennent en compte un doublement de la teneur atmosphérique en dioxyde de carbone, ce qui pourrait arriver dans les trois prochaines décennies selon les estimations du GIEC.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[CNRS](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 344
- **Publié dans :** [Climat](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)

- [Viadeo](#)
- [Twitter](#)
- [Wikio](#)

[Climat acidification Atlantique carbone CO2 Coraux Océan réchauffement](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/acidification-plus-rapide-que-prevu-en-atlantique-nord/article>